

巻頭対談－吉村融顧問の巻－



【坂内所長】本日は、お時間をいただき有り難うございます。

はじめに、埼玉大学の政策科学研究科が生まれた経緯やその特色についてお話いただけませんか。

【吉村顧問】科学技術庁の行ったソフトサイエンス調査などでアメリカ各地を調べ歩いた時に、政策研究をやっている研究所、大学院で、行政官の大学院レベルの教育をやっておりまして、我が国でもその必要性を痛感したわけです。それから7年準備の後、昭和52年によくできました。

研究面では、ルンド大学（スウェーデン）とフラウンホーファー研究所（ドイツ）との共同で、3国の科学技術政策研究を行ったり、日英で政府と産業の関係の比較研究を行ったりしています。

教育面では、今、三つのプログラムが走っております。一つは、国内の行政官の修士コースで、今までに14省庁、27地方公共団体、5公社公団から延べ230名くらい派遣されてきています。

二つ目の国際プログラムは、ASEAN5ヶ国、韓国、オーストラリアの行政官を対象としたものです。授業、演習、修論等全部英語で行われています。既に130名位が卒業しています。三番目は、開発研究と言うもので、ODA予算の増加に伴い、それをマネージする人材の不足が問題となり、これに対応するために、3年前から外務省とも連携して実施しています。

また特色としては、一つには、理工系学部出身者と社会科学系の教官を組み合わせてファカルティが構成されていることが上げられます。政策研究は、アナリティカル・コンセプトとツールの両面から進めていくことが重要で、組織的なカリキュラムを組んで政策研究のトレーニングを進めたという意味



目次[Contents]	I. 最近の動き	Current Topics	-----	4
	II. レポート紹介	Highlight of the New Report	-----	4
		日本企業にみる戦略的研究開発マネジメント		
	III. その他	Other Topics	-----	10

では、筑波大学と我々が最初だと思います。

第2の特色は、学際的ということです。政策研究はアカデミックな研究のみでは不十分で、現実の行政を踏まえる必要があります、このため、自治、大蔵、通産等6省との人事交流を行っています。

この他、ASEAN諸国の行政官の受け入れのために、100所帯の家族宿舎を持っています。

【坂内】現在の研究の主な課題としては、どんなものがありますか。

【吉村】20年近くやってきて、政策研究にも変化が出てきました。当初は、アメリカの60年代の政策研究と似て、都市問題とか、環境問題とか、複雑な政策課題を構造化し、分析して、最適案を考えだすといった、どちらかと言えば数理分析で問題解決を図るというアプローチが中心でした。その後、日本の産業の国際競争力、特にハイテク分野の競争力が非常に強くなってきたために、外国が日本の成功の秘密はなんだろう、その中で政府の果たした役割はなんだったのだろうかということに関心を持ってきています。しかし、日本の行政官は、経験としては分かっている、それを外国人に一般化して説明できない。それができないと、先進国から見ると政策形成過程が不透明だとなり、また、日本異質論的な批判が出たときに、理論的に反批判ができないわけです。また他方、ASEAN諸国などの開発途上国からは、日本はうまくやった、しかし、そのやり方のノウハウは教えてくれないということになります。

【坂内】それは何となく、肌で感じます。別に隠しているわけじゃなくて、教えることができない。

【吉村】特に、旧社会主義国が市場経済に移行しようとしている今、西欧型の経済理論に基づいて価格の自由化などを性急に試みても、どうもうまくいかない。日本のやり方が良いと彼らも思っているわけですが、そういう人たちに日本のやり方の中で良い部分については教えることが重要です。

特に東南アジア諸国の近代化と工業化のためのノン・ウェスタンモデルを確立することが必要です。このため、今年からIMFのプログラムで旧共産圏諸国の経済政策担当を対象とするコースを設けることとなりました。

【坂内】今後の構想についても、お聞かせ下さい。

【吉村】政策研究のニーズは高まってきており、それぞれの大学で関連した講座も次々にできていますが、あまり根付いていないようです。何故かと言うと、研究と言うのは、あるクリティカル・マスが集まってないと、アクティビティが出てこないのです。C. O. E. を作って集中的にやるべきです。

今、政策研究機関のネットワークの構築を考えています。例えば、財政金融研とか、NISTEPとか、各省の政策研究機関でいい研究を行っている研究者にドクターを与えることができるようにするための仕組みを考えています。これができれば、外国人のポスドクの優秀なのが、NISTEPに来て日本の科学技術政策を研究しましょうということになる。

それから、シニアフェローという制度を作る構想を持っています。これは、行政官や政治家で輝かしい実績を上げた人にフェローになっていただいて、政策立案の成功例や、成功しなかった例を集めて回顧録を書いてもらうのです。それをケーススタディして、ノン・ウェスタンモデルの構築のための資料の累積をしようというものです。

【坂内】政策研では、主要なテーマの一つとして、科学技術系人材の問題に取り組んでいます。

【吉村】高校段階で工学部出身の先生がいないために、生徒に科学技術のなんたるかを十分説明できないといったところに一つの原因があると思います。我が国の学校教育制度は画一的で、規制が多いといわれますが、明治以降一貫して、落ちこぼれを防ぐため、基準というのが必要だったと思います。これは基準行政の良い例です。ただ、小中学校ではそれで良いかも知れませんが、高等教育は、それだけでは困ります。せめて、進路を選択する時期にあたる教師をもっと異質な集団にすれば、生徒も触発されることが多いと思います。

【坂内】外国人労働者や外国人学生が増加しつつあります。今後、日本はどう対応していくべきでしょう。

【吉村】問題もあるが、比較的うまく吸収しているのはアメリカです。それぞれのコミュニティが同化させる努力をしています。我が国においても、地方公共団体や、企業でそのような努力をしているところもあります。例えば、愛媛県は、県をあげて取り組んでおり、国際交流のための財団を作って、日本語を教えるボランティア360人を組織化しています。今治のあるタオルメーカーでは、中国から来た100人以上の研修生を夜間のコースに通わせて教育しており、地域もそれに協力しています。一方で、全くひどい使い方をしている企業もあるのは事実です。愛媛のようなよい例を知らないと言うこともあるでしょうから、政府がもっと奨励してやるべきです。

【坂内】ところで、以前から先生は、研究開発資金を複数の省庁等から求める多元的システムの確立を主張しておりますが。

【吉村】大学について考えれば、研究資金獲得の機動性が確保されるというメリットがあります。他省庁や民間委託費等で外部から大学に導入される研究資金は、一般的に研究目的が明確化されているため研究評価が行われやすく、その結果優れた成果を出した研究者が高い評価を受け、さらに資金を得やすくなるという良い循環が形成されることになって、研究者のインセンティブを高めることにあります。大学にとっては、これら外部資金を多く集められる研究者を抱えることが大学財政にプラスし、さらに、この明白な評価が、大学の研究水準そのものの評価に連なっていきます。

一方、資金を提供する役所の方も、ぼやぼやしていると他の省庁にやられるという緊迫感があると必死にやることになる。文部省の科研費はだめだったけれど、厚生省で拾われて花が咲くということになったら、拾った人の成績になるからです。アメリカの予算というのは、そういう仕組みができています。

【坂内】そういう意味での競争は、本当に重要なことだと思います。本日はどうもありがとうございました。

(メモ) 吉村 融 (よしむら とおる)

埼玉大学教授 大学院政策科学研究科長

科学技術会議総合計画部会委員

中央教育審議会委員

I. 最近の動き／Current Topics

○研究会等／Research Meetings

「環境修復技術の開発・普及に関する研究会」の第1回会合を7月5日に開催した。

この研究会は、社会に必要であるにも関わらず市場メカニズムに乗りにくいいため普及の進まない「社会系科学技術」の事例として、主にバイオテクノロジーを利用した環境修復技術を対象として検討するものである。

○主要来訪者一覧／Foreign Visitors to NISTEP

7/ 9 (金) Deng Sdhoupeng (中国国務院・発展研究中心技術経済部長他3名)

8/ 6 (金) Dr. Anthony Cox (在日英国大使館科学技術参事官)

II. レポート紹介／Highlight of the New Report

日本企業にみる戦略的研究開発マネジメント

科学技術政策研究所は、今般、科学技術政策研究所報告書 (NISTEP REPORT No. 29) 「日本企業にみる戦略的研究開発マネジメント」をとりまとめた。

1. 目的

本調査は、日本の民間企業において戦略的研究開発マネジメントの重要性に対する認識が高まっていることを検証するとともに、民間企業が研究開発活動を効果的、効率的に運営するために、どのように努力し、どのような問題意識を持っているのかを明らかにすることを目的として行った。

ここで言う「戦略」、「戦略的研究開発マネジメント」とは次の通りである。

- ・戦略：社内外の環境を分析した上で、それに適合する自社の資源配分を論理的に展開するために策定されたビジョン。
- ・戦略的研究開発マネジメント：策定された「戦略」に照らし合わせて、差別化、重点化を念頭に置きその実行手段（戦術）を立案し、遂行すること。

2. 調査手法

郵送によるアンケート調査を実施した。

- (1) 対象企業：主として研究開発費が100億円以上（1990年度）の民間企業 149社
- (2) 実施時期：1991年12月
- (3) 回収数：上記149社のうち126社（回収率84.6%）

回答企業全社の合計が日本企業全体に占める割合は、研究開発費で64.4%、売上高で38.4%、従業員数で32.2%、研究者数で55.3%である。

3. 調査の視点

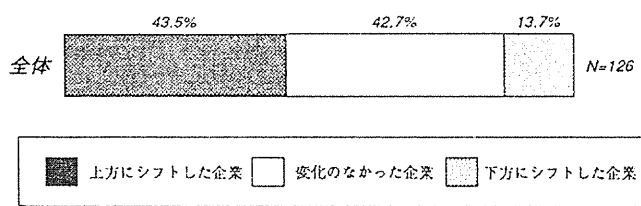
アンケート調査票の設計、集計結果の分析にあたり以下の点を重視した。

- (1) 研究開発マネジメントの戦略性はどの程度か。
- (2) 研究開発マネジメントは管理指向なのか、研究者の自主性を重視しているのか。
- (3) 研究者の処遇を含めた研究環境はどのように考えられているのか。

4. 調査結果の概要

- (1) ここ10年間の研究開発部門長の地位が全体的に向上していることから、企業内での研究開発部門の発言力は相対的に増大しており、民間企業においては研究開発の重要性が高まっていると考えられる。(図1)

図1 研究開発部門長の地位の変化
(1981年と1991年の比較)



- (2) 以下の集計結果から、民間企業においては、「戦略」、「戦略的マネジメント」の必要性が高まりつつあり、実施レベルでも戦略性の高い研究開発マネジメントが営まれていると考えられる。
 - ①回答企業の65%の企業が研究開発戦略を専門に担当する部門を設置している。
 - ②全ての回答企業が研究開発の効率化を図る必要性を感じている。
 - ③回答企業の80%の企業が研究開発活動の投資効率の評価に積極的である。
 - ④回答企業の70%の企業が戦略的な研究開発予算計画の策定を行っている。(図2)
 - ⑤回答企業の75%の企業が全社的な研究戦略の立案を行っている。
 - ⑥回答企業の約半数がコンソーシア（公的資金を受けてのものを除く）参加の経験を有し、参加することによって研究開発力の補完及び増大する研究開発費の負担軽減を図ろうとしている。
 - ⑦研究成果が開発、生産へと移行する過程について、分業化が図られた欧米型の長所と人と共に研究成果が移行する旧来の日本型の長所の両方を取り入れていこうという姿勢がみられる。(図3)

図2 研究開発予算計画の策定方法

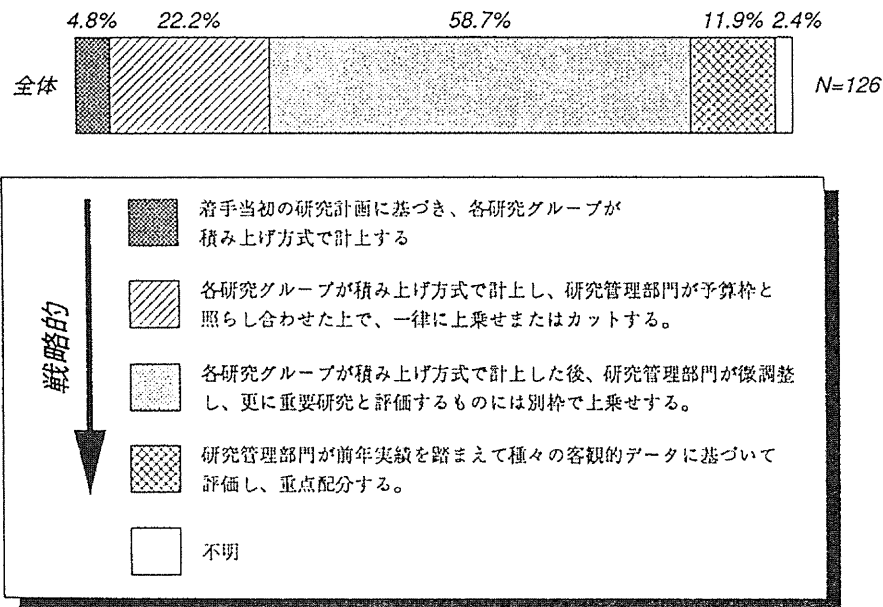
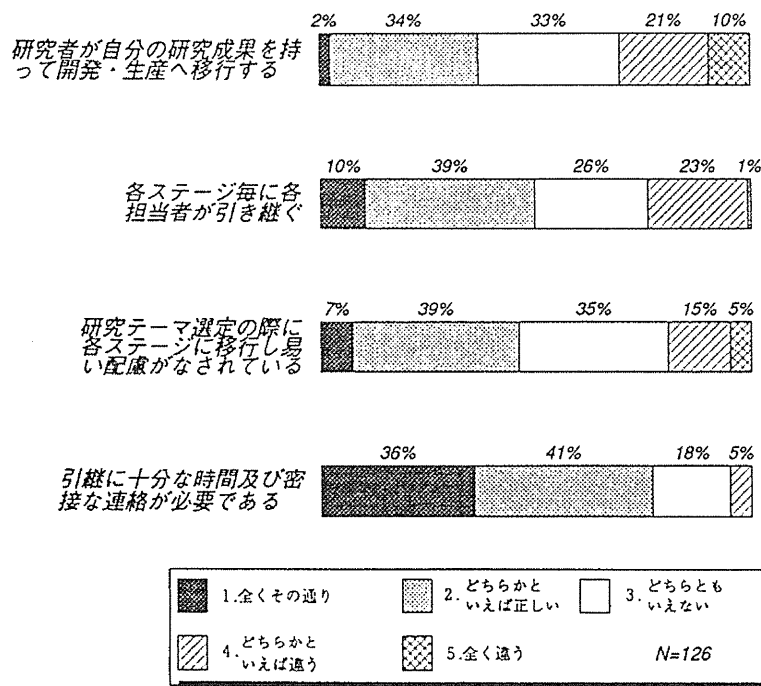


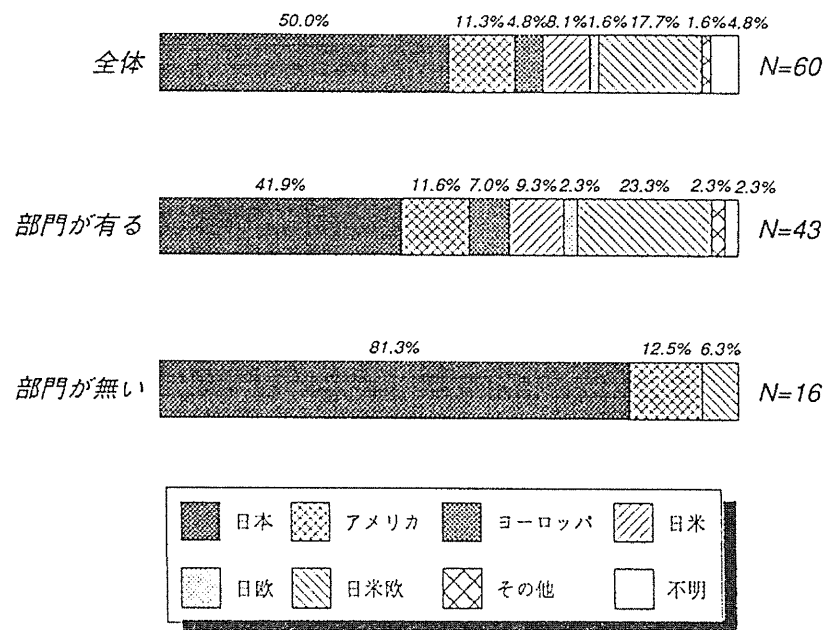
図3 技術移行について



(3) 研究開発戦略を専門に担当する部門を有する企業群（上記(2)①の82社）は、当該部門の無い企業群と比較すると

①コンソーシアを通じて積極的にグローバルネットワークの構築に取り組んでいる（図4）など全体的に研究開発マネジメントの戦略性が高い。

図4 コンソーシアの参加企業の国籍



②社内各部門の意見を調整し研究開発活動にフィードバックしていると考えられる。

③新製品比率・新製品売上寄与率の相関をとった場合、研究開発のパフォーマンスが高い傾向がみられる。（図5）

④研究開発マネジメントの在り方、すなわち研究開発をどのように運営すれば活性化を図ることができるかといった研究・研究者に対する考え方、研究者の処遇を含めた研究環境の改善についても理解が深く先進的である。（図6、7）

5. 効果的、効率的な研究開発活動の運営に向けて

日本の民間企業は経営資源の有効活用を図る上で、「戦略」、「戦略的マネジメント」を必要としており、主体的な戦略行動をとることで昨今の不確実性の高い環境に対処しているようである。研究開発活動の効率化を図りたいという経営陣の願望は根強いが、投資（INPUT）と研究成果（OUTPUT）の効率を第一義に追求したのでは革新的成果は得られそうにもないことを試行錯誤を繰り返す中で覚りはじめているように思われる。

図5 新製品比率と新製品売上寄与率の相関
(1990年度のデータ)

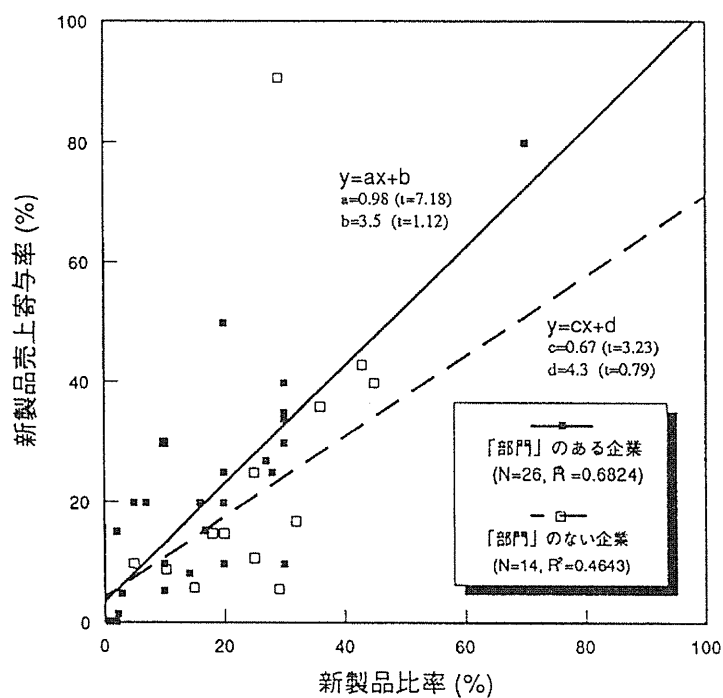


図6 研究者・技術者に対する処遇について

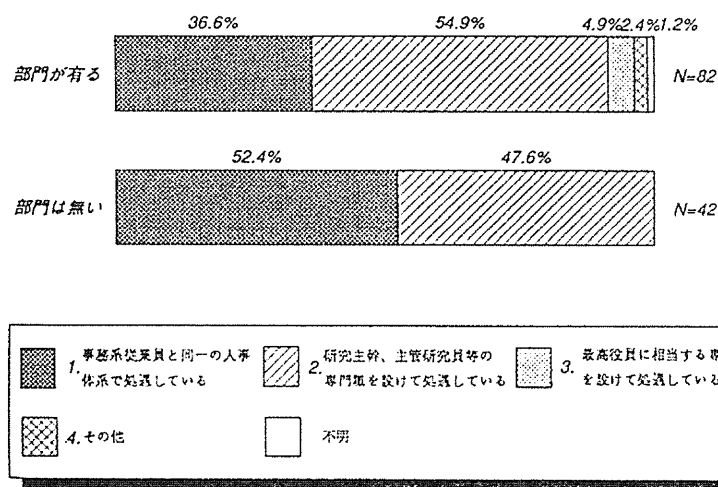
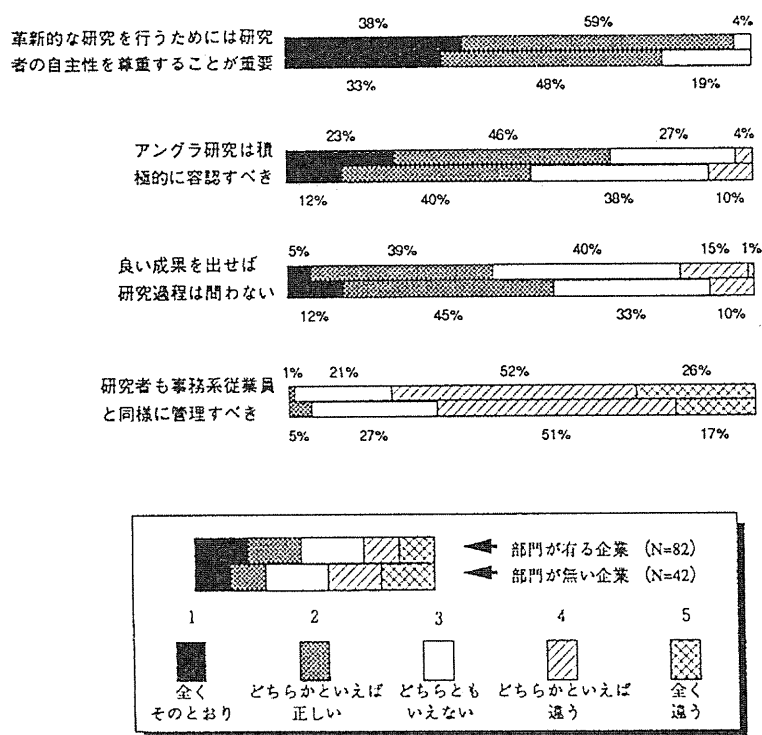


図7 研究・研究者に対する考え方
(R & D戦略立案担当部門の有無別)



本研究を通じて、研究開発活動を効果的、効率的に運営する上で以下の3つが肝要であることを示唆することができると考えられる。

- (1) 「何を如何に造り」そのためには「何をすればよいか」という組織構成員が目指すべき方向性・目標としての「戦略」を改めて明確に提示することの重要性。
- (2) 効果的な「戦略」を立案する上で垂直、水平、部門間のスムーズな情報の流れ、有益な客観的なデータの取捨選択、蓄積を可能とする差別化、重点化を念頭に置いた戦略的な研究開発マネジメントを営むためのシステムの確立。
- (3) 研究・研究者を管理しようとするのではなく、組織人としてなさねばならないごく基本的な最低限のレベルで管理すべきところは押さえながらも、研究ユニットに権限の委譲を図り、個々の研究者の自律性、自主性を最大限に尊重しつつ、自由度を高め革新的な成果が生まれるような配慮。

本件に関するお問い合わせ先：第2調査研究グループ（担当 澤田真明、塚本勝）

TEL 03-3581-2392

Ⅲ. その他/Other Topics

○海外出張報告

・OECD/NESTI（科学技術指標専門家）会合出席

第1研究グループ研究員 永田晃也

4月26日から28日にかけて、OECDパリ本部において開催された標記の会合に出席した。今回の会合では、本年3月に開催されたCSTP（科学技術政策委員会）会合の要請を受け、とりわけナショナル・イノベーション・システムの理解に役立つ新指標ニーズの検討に多くの時間が割かれた。

OECDでは予てから研究開発活動の国際比較に止まらず、これを一要素とするイノベーション・システムの国際比較を可能にする統計指標の整備が重要課題とされており、イノベーション調査の標準的手法をとりまとめた『オスロ・マニュアル』を策定してきたところ、近年、EC諸国等では同マニュアルに準拠した共同調査プロジェクトが推進されている。このため本会合終了後、29日に開催されたOECD/EC合同セミナーにおいては、各国調査の進捗状況について、引き続き報告と討議が行われた。セミナーの席上、日本では同マニュアルに準拠した公式の調査は未だ実施されていないが、科学技術政策研究所において国際比較可能なイノベーション・データの収集を計画している旨、報告を行ったところ、諸外国から高い関心が寄せられた。

編集・発行

科学技術庁科学技術政策研究所「政策研ニュース」編集委員会

（担当：情報システム課）

〒100東京都千代田区永田町1-11-39

電話03(3581)2391

National Institute of Science and Technology Policy,
Science and Technology Agency, Japan

1-11-39, Nagata-cho, Chiyoda-ku, Tokyo, 100

PHONE: 03(3581)2391

FAX: 03(3503)3996